

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international(43) Date de la publication internationale  
31 décembre 2003 (31.12.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/002193 A1**(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :**H04R 25/00**

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/001889

(22) Date de dépôt international : 19 juin 2003 (19.06.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

02/07738

21 juin 2002 (21.06.2002)

FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : MXM  
[FR/FR]; 2720, chemin St Bernard, F-06220 Vallauris  
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : CHARVIN,  
Guy [FR/FR]; 25, chemin de la Peyrigoue, F-06600 An-  
tibes (FR). GALLEGRO, Stéphane [FR/FR]; 11, rue de  
Printemps, F-06160 Juan-les-Pins (FR).(74) Mandataires : DE ROQUEMAUREL, Bruno etc.; No-  
vagraaf Technologies, 122, rue Edouard Vaillant, F-92593  
Levallois Perret Cedex (FR).(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,  
SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,  
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

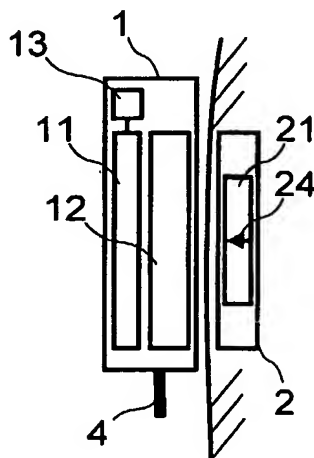
## Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: PARTLY IMPLANTED HEARING AID

(54) Titre : DISPOSITIF D'AIDE AUDITIVE PARTIELLEMENT IMPLANTE



(57) Abstract: The invention concerns a hearing aid comprising: an outer housing (1) containing a signal processing module (11) connected in input to at least a microphone (13) and in output to an earphone for transmitting a sound signal into the patient's external auditory canal (5); at least one first magnetic component (12) arranged in the outer housing (1); at least one second magnetic component (21) arranged in an implantable housing designed to be implanted under the patient's skin, at a site where the outer housing (1) can be maintained, the first magnetic component being arranged in the outer housing such that a magnetic attraction force is exerted with the second magnetic component when the outer housing (1) is placed at said site; and a device for delivering sound signals into the patient's external auditory canal comprising the earphone and a connection (4) between the outer housing (1) and the auditory canal.

(57) Abrégé : Le dispositif d'aide auditive comprend: un boîtier externe (1) renfermant un module (11) de traitement de signal relié en entrée à au moins un microphone (13) et en sortie à un écouteur conçu pour émettre un signal sonore dans le conduit auditif externe 5 du patient; au moins une première pièce magnétique (12) disposée dans le boîtier externe (1); au moins une seconde pièce magnétique (21) disposée dans un boîtier (2) implantable destiné à être implanté sous la peau du patient, en un emplacement où le boîtier externe (1) doit être maintenu, la première pièce magnétique étant disposée dans le boîtier externe pour qu'une force magnétique

d'attraction s'exerce avec la seconde pièce magnétique lorsque le boîtier externe (1) est placé au dit emplacement; et un dispositif de distribution de signaux sonores dans le conduit auditif du patient comportant l'écouteur et une liaison (4) entre le boîtier externe (1) et le conduit auditif.